

# Komponenten zukünftiger Antriebe 2023

Produkte für nachhaltige Mobilität

24. – 25. Oktober 2023

Frankfurt am Main

## HIGHLIGHT

### Podiumsdiskussion

Wo liegen die Chancen und Risiken der Künstlichen Intelligenz im Entwicklungsprozess?



### KEYNOTE-VORTRÄGE

AVL List GmbH //

MAHLE New Mobility Solutions GmbH //

Schaeffler Automotive Buehl GmbH & Co. KG // Volkswagen AG



**SCHAEFFLER**

# Produkte für nachhaltige Mobilität

## / NACHHALTIGE PRODUKTE

durch Kreislaufwirtschaft und umweltfreundliche Werkstoffe

## / KOMPONENTEN UND BAUTEILE

zur Nutzung und Wandlung regenerativer Energieträger

## / ENTWICKLUNGSMETHODEN

in virtueller und physischer Umgebung für effiziente Produktentstehung

### PODIUMSDISKUSSION

**Wo liegen die Chancen und Risiken der Künstlichen Intelligenz im Entwicklungsprozess?**



**Dr. Johannes Liebl**  
Herausgeber  
ATZ | MTZ-Gruppe,  
Springer Nature

## Herzlich willkommen

Klimaschutz und die Erhaltung der Lebensgrundlagen bestimmen die Entwicklungsziele der Automobilbranche. Die Nutzung und Wandlung von regenerativ erzeugtem Strom eröffnen neue Wege, um die Mobilitäts- und Transportbedürfnisse nachhaltig zu lösen.

Produktentscheidungen sollten deshalb nicht allein auf der Bewertung von Verfügbarkeit, Gewinnung, Verarbeitung und Wiederverwendung von Rohstoffen und Materialien abgeleitet werden. Nachhaltige Produkte entstehen erst, wenn zusätzlich die Energieketten für Herstellung, Betrieb und Verschrottung von Antriebskomponenten berücksichtigt werden.

Im Mittelpunkt stehen Menschen. Ist künstliche Intelligenz eine Hilfe oder eine Bedrohung? Unsere Podiumsdiskussion wird Ihnen die Sichtweisen von Unternehmens- und Hochschulvertretern aufzeigen.

Im Namen von ATZlive und unserer Partner lade ich Sie herzlich zur Teilnahme an der 4. MTZ-Fachtagung ein.

Für den Wissenschaftlichen Beirat

## Profitieren Sie von Ihrem Wissensvorsprung!

- ✓ Praxisrelevante Fachvorträge von namhaften Referenten
- ✓ Netzwerken in der Experten-Community
- ✓ Innovative Produkte und Dienstleistungen

## Komponenten zukünftiger Antriebe

Die Nutzung und Wandlung von regenerativ erzeugten Energieträgern eröffnen neue Wege, um die Mobilitäts- und Transportbedürfnisse nachhaltig zu lösen, und bilden die Grundlage für die Entwicklung zukünftiger Antriebe. Neue Komponenten und Bauteile müssen zudem nachhaltig gestaltet werden. Voraussetzung für einen effizienten Produktentstehungsprozess sind dabei maßgeschneiderte Entwicklungsmethoden. Die Tagung „Komponenten zukünftiger Antriebe – Produkte für nachhaltige Mobilität“ bietet Ihnen durch Fachvorträge, Diskussionen, eine Ausstellung und die Möglichkeit zum Networking fachliche Neuorientierung und eröffnet neue Blickwinkel.



## Wissenschaftlicher Beirat

Unser Wissenschaftlicher Beirat, dem herausragende Persönlichkeiten des Fachgebietes angehören, unterstützt unsere Veranstaltung bei der Planung und bei der Themenfindung.

Seine Expertise hat zur Schwerpunktsetzung des Vortragsprogramms maßgeblich beigetragen.



**Prof. Dr. Tim Hosenfeldt**  
Senior Vice President Centrale  
Technologie, Schaeffler AG

Tagungsleitung



**Dr. Roland Wanker**  
Vice President Advanced Simulation  
Technologies, AVL List GmbH

Tagungsleitung

**Dirk Adamczyk**  
ZF Friedrichshafen AG

**Dr. Linda Beck**  
Volkswagen AG

**Prof. Dr. Christian Beidl**  
TU Darmstadt  
Wissenschaftlicher Beirat

**Dr. Andreas Boemer**  
DEUTZ AG

**Matthias Böger**  
Porsche Engineering Services GmbH

**Peter Böhm**  
MAN Energy Solutions SE

**Dr. Stephan Fell**  
Stellantis

**Dr. Philip Grabherr**  
MAHLE New Mobility Solutions GmbH

**Prof. Dr. Uwe Dieter Grebe**  
AVL List GmbH

**Dr. Peter Kuntz**  
AUDI AG

**Dr. Sven Lauer**  
FEV Europe GmbH

**Christian Lensch-Franzen**  
APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH

**Dr. Johannes Liebl**  
Herausgeber ATZ | MTZ-Gruppe,  
Springer Nature

**Ronny Mehnert**  
IAV GmbH

**Martin Nitsche**  
FVV e.V.

**09:15 Begrüßung und Eröffnung der Tagung**

Dr. Johannes Liebl, Herausgeber ATZ | MTZ-Gruppe;  
Prof. Dr. Tim Hosenfeldt, Schaeffler AG;  
Dr. Roland Wanker, AVL List GmbH, Österreich

09:30 – 10:30 Uhr

**KEYNOTE-VORTRÄGE I**

Moderation: Dr. Johannes Liebl, Herausgeber ATZ | MTZ-Gruppe

**KEYNOTE****09:30 Nachhaltige Antriebsstränge – von Komponenten bis zu Systemen**

Manfred Homm, Senior Vice President R&D Powertrain & E-Mobility,  
Schaeffler Automotive Buehl GmbH & Co. KG

**KEYNOTE****10:00 Agile Arbeitsmethoden in der Antriebsentwicklung**

Dr. Linda Beck, Leiterin Virtuelle Applikation, Volkswagen AG

10:30 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

11:00 – 12:30 Uhr

**TRAKTIONSBATTERIE**

Moderation: Ronny Mehnert, IAV GmbH

**11:00 Verwirklichung einer wartungsfähigen Traktionsbatterie für automotive Anwendung**

Dr. Stephan Révidat, Senior Engineer, XEV System Development,  
Hyundai Motor Europe Technical Center GmbH [in Kooperation mit  
Dukosi Ltd., Schottland]

**11:30 Effiziente Parametrierung von elektrochemischen LIB-Modellen**

Dr. Christoph Lechner, Development Engineer Software,  
AVL List GmbH, Österreich

**12:00 Realisierung einer Batteriewechselinfrastruktur für schwere elektrische Nutzfahrzeuge**

Dr. Jens-Olav Jerratsch, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Fachgebiet  
Fahrerverhaltensbeobachtung für energetische Optimierung und  
Unfallvermeidung, TU Berlin

12:30 Gemeinsames Mittagessen im Ausstellungsbereich

14:00 – 15:30 Uhr

**BRENNSTOFFZELLE**

Moderation: Martin Nitsche, FVV e.V.

**14:00 Bestimmung der Lebensdauernanforderungen von Brennstoffzellenkomponenten für den Einsatz im schweren Nutzfahrzeug**

Dr. Markus Auer, Head of Fuel Cell Project House,  
MAHLE International GmbH

**14:30 Design und Validierung von Brennstoffzellensteuergeräten auf HiL-Simulatoren**

Detlef Naundorf, Senior Business Development Manager,  
Testing Solutions, MicroNova AG [in Kooperation mit  
AVL Deutschland GmbH]

**15:00 Auslegung eines Prüfstandes für mobile Anwendungen von Brennstoffzellen**

Mario Kornprobst, Geschäftsführer, DERC GmbH

15:30 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

16:00 – 17:30 Uhr

**IMPULSVORTRÄGE UND PODIUMSDISKUSSION**

Moderation: Prof. Dr. Tim Hosenfeldt, Schaeffler AG;  
Dr. Roland Wanker, AVL List GmbH, Österreich

**IMPULS****16:00 In Zeiten von KI bis Quantum – Wird der Ingenieur in der Zukunft noch gebraucht?**

Carina Kießling, Project Manager, Advanced Technology Center,  
Dr. Thomas Schlick, Senior Partner, Industrials/Automotive,  
Roland Berger GmbH

**IMPULS****16:15 KI – Chance oder Bedrohung für den Ingenieurberuf?**

Prof. Dr. Christian Beidl, Leiter, Institut für Verbrennungskraft-  
maschinen und Fahrzeugantriebe (VKM), TU Darmstadt

**PODIUMSDISKUSSION****Wo liegen die Chancen und Risiken der Künstlichen Intelligenz im Entwicklungsprozess?**

17:30 Ende des ersten Konferenztages

**19:30 Networking Dinner**

Genießen Sie einen schönen Abend und interessante Gespräche  
beim gemeinsamen Dinner mit Kollegen und Referenten.

08:30 – 09:30 Uhr

**KEYNOTE-VORTRÄGE II**

Moderation: Prof. Dr. Uwe Dieter Grebe, AVL List GmbH, Österreich

**KEYNOTE****08:30 Komponenten emissionsfreier Antriebe – Transformation in die Zukunft**

Dr. Philip Grabherr, Leiter Vorentwicklung Mechatronik und Elektronik, MAHLE New Mobility Solutions GmbH

**KEYNOTE****09:00 Kraftstoffe der Zukunft im Energie-Ökosystem – neue Anforderungen an die Komponenten des Antriebs?**

Jürgen Rechberger, Vice President Hydrogen &amp; Fuel Cell, AVL List GmbH, Österreich

**09:30** Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

10:00 – 12:00 Uhr

**MECHANIK ENTWICKLUNGSMETHODIK**

Moderation: Peter Böhm, MAN Energy Solutions SE

**10:00 Entwicklung und Anwendung eines digitalen Zwillings des variablen Ventiltriebssystems eRocker**

Marcel Mannweiler, Expert - System Simulation Mechatronics, Schaeffler Technologies AG &amp; Co. KG

**10:30 Simulationsunterstützter Analyseprozess der Kolbensekundärbewegung bei Großmotoren mit Blick auf die Anforderungen zukünftiger Kraftstoffe**

Dr. Alexander Boucke, Softwareentwickler, IST Ingenieurgesellschaft für Strukturanalyse und Tribologie mbH [in Kooperation mit MAN Energy Solutions SE]

**11:00 CAE-basierte Optimierung von Startvorgängen in hybriden Antriebssträngen**

Oliver Bertrams, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehrstuhl für Thermodynamik mobiler Energiewandlungssysteme und Institut für Thermodynamik (tme), RWTH Aachen University [in Kooperation mit FEV Europe GmbH]

**11:30 Methode zur eigenschaftsbasierten Auslegung elektrischer Antriebsstränge mit Fokus auf das Gesamtsystem**

Dr. Jürgen Kneissl, Lead System Developer, Functional System Design, ZF Friedrichshafen AG

**12:00** Gemeinsames Mittagessen im Ausstellungsbereich

13:00 – 14:30 Uhr

**CO<sub>2</sub>-FOOTPRINT**

Moderation: Dr. Peter Kuntz, AUDI AG

**13:00 Technologische Synthese – nachhaltiges Batteriekonzept mit innovativem Thermomanagement**

Marius Fischer, Entwicklungsingenieur, Powertrain &amp; E-Traction Simulation, IAV GmbH

**13:30 Nachhaltige Edelmethalle als ganzheitliche Wegbereiter kommender Antriebstechnologien**

Stefan Lindner, Technical Sales Manager Mobility &amp; Transport, Outokumpu Nirosta GmbH

**14:00 Power-to-Methanol-Anlage – simulationsbasierte Konzeptauslegung**

Dr. Adrian Schloßhauer, Teamleiter, Motor, Hybrid &amp; Fuel Cell Powertrains, FEV Europe GmbH [in Kooperation mit RWTH Aachen University]

**14:30** Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

15:00 – 16:30 Uhr

**SYSTEMKOMPONENTEN**

Moderation: Dr. Philip Grabherr, MAHLE New Mobility Solutions GmbH

**15:00 Entwicklung und Auslegung eines Elektro-Antriebs für Off-Highway-Applikationen**

Dr. Andreas Bubert, Lead System Engineer Electrification, DEUTZ AG

**15:30 Maßgeschneiderte EDU-Systeme von der Mikromobilität bis zur Schwerlastanwendung**

Dr. Michael Stapelbroek, Vice President, Electric Powertrain - Aachen, FEV Europe GmbH [in Kooperation mit FEV Group GmbH; RWTH Aachen University]

**16:00 Isolationslager – die kostenoptimierte Isolationslösung für zukünftige BEV-Traktionssysteme**

Lukas Kuhn, Entwicklungsingenieur, Schaeffler Technologies AG &amp; Co. KG

**16:30 Schlusswort**Prof. Dr. Tim Hosenfeldt, Schaeffler AG;  
Dr. Roland Wanker, AVL List GmbH, Österreich;  
Dr. Johannes Liebl, Herausgeber ATZ | MTZ-Gruppe



### AVL List GmbH

AVL ist eines der weltweit führenden Mobilitäts-Technologieunternehmen für Entwicklung, Simulation und Testen in der Automobilindustrie und in anderen Branchen. Von der Ideenfindungsphase bis zur Serienproduktion, deckt das Unternehmen Fahrzeugarchitekturen und Plattformlösungen einschließlich der Auswirkungen neuer Antriebssysteme und Energieträger ab.

Als globaler Technologieanbieter reicht das Angebot der AVL von Simulation, Virtualisierung und Testautomatisierung für die Produktentwicklung bis hin zu ADAS/AD und Fahrzeugsoftware. Das Unternehmen kombiniert modernste und hochskalierbare IT-, Software- und Technologielösungen mit seinem Anwendungs-Know-how und bietet seinen Kunden damit umfangreiche Werkzeuge in Bereichen wie Big Data, künstliche Intelligenz, Cybersecurity oder Embedded Systems.

Kooperationspartner



[www.avl.com](http://www.avl.com)

### Schaeffler Gruppe

#### We pioneer motion

Seit über 75 Jahren treibt die Schaeffler Gruppe als ein weltweit führender Automobil- und Industrielieferer zukunftsweisende Erfindungen und Entwicklungen in den Bereichen Bewegung und Mobilität voran. Mit innovativen Technologien, Produkten und Services in den Feldern Elektromobilität, CO<sub>2</sub>-effiziente Antriebe, Fahrwerkslösungen, Industrie 4.0, Digitalisierung und erneuerbare Energien ist das Unternehmen ein verlässlicher Partner, um Bewegung und Mobilität effizienter, intelligenter und nachhaltiger zu machen – und das über den kompletten Lebenszyklus hinweg. Das Technologieunternehmen produziert Präzisionskomponenten und Systeme für Antriebsstrang und Fahrwerk sowie Wälz- und Gleitlagerlösungen für eine Vielzahl von Industrieanwendungen.

Im Jahr 2022 erwirtschaftete die Unternehmensgruppe einen Umsatz von 15,8 Milliarden Euro. Mit zirka 83.000 Mitarbeitenden ist die Schaeffler Gruppe eines der weltweit größten Familienunternehmen. Mit mehr als 1.250 Patentanmeldungen belegte Schaeffler im Jahr 2022 laut DPMA (Deutsches Patent- und Markenamt) Platz vier im Ranking der innovationsstärksten Unternehmen Deutschlands.

Kooperationspartner

**SCHAEFFLER**

[www.schaeffler.de](http://www.schaeffler.de)





### Ihre Präsentationsplattform

Stellen Sie Ihre aktuellen Produkte und Dienstleistungen dem anwesenden Fachpublikum vor: als Aussteller in unserer exklusiven Fachausstellung und/oder als Sponsor mit attraktiver werblicher Darstellung. Nutzen Sie diesen Branchentreff, um wertvolle Kundenkontakte zu knüpfen!

Über die verschiedenen Präsentationsmöglichkeiten informiert Sie gerne:

Herr Alex Woidich  
 Telefon +49 611 7878-206  
[alex.woidich@springernature.com](mailto:alex.woidich@springernature.com)

Wissenschaftlicher Partner



[www.fvv-net.de](http://www.fvv-net.de)

Medienpartner



### Teilnahmegebühr

€ 1.395,- zzgl. gesetzl. MwSt.

€ 1.255,50 zzgl. gesetzl. MwSt. für Mitgliedsunternehmen der FVV

Darin enthalten sind die Konferenzunterlagen, die Nutzung der virtuellen Event-Plattform sowie die Pausenverpflegung und die Abendveranstaltung am 24.10.2023.

### Termin

24. – 25. Oktober 2023

### Veranstaltungsort

House of Logistics and Mobility (HOLM)  
 Bessie-Coleman-Straße 7  
 60549 Frankfurt am Main

### Vortragssprache

Deutsch

### Hotels

Einige Hotels halten Zimmerkontingente zu ermäßigten Preisen für die Teilnehmer bereit. Weitere Informationen finden Sie online auf unserer Veranstaltungsseite.

**Weitere Informationen  
 und Online-Anmeldung:**

[www.atzlive.de/komponenten](http://www.atzlive.de/komponenten)



### Teilnehmerkreis

Die Veranstaltung richtet sich an Entscheider in der Automobilindustrie sowie Ingenieure und Techniker, die sich mit der Entwicklung von Komponenten und Bauteilen in verbrennungsmotorischen und elektrifizierten Pkw-, Nfz-, Heavy Duty- und Off-Road-Antriebssträngen bei Automobil- und Motorenherstellern, Zulieferern, Entwicklungsdienstleistern und Hochschulen beschäftigen sowie an Planer und Betreiber von Prüf- und Testeinrichtungen.

## Weitere Informationen und Online-Anmeldung:



[www.atzlive.de/komponenten](http://www.atzlive.de/komponenten)

Komponenten zukünftiger Antriebe 2023  
24. – 25. Oktober 2023, Frankfurt am Main

### HIGHLIGHT

#### Podiumsdiskussion

Wo liegen die Chancen und  
Risiken der Künstlichen  
Intelligenz im  
Entwicklungsprozess?

#### Ihre Ansprechpartnerin

Hannah Klusmann  
Abraham-Lincoln-Straße 46  
65189 Wiesbaden

Telefon +49 611 7878-321  
ATZlive@springernature.com

Veranstalter

---

#### ATZlive // Antriebs- und Fahrzeugtechnik im Gespräch

Unsere Veranstaltungen sind ein fester Bestandteil im Kalender der Fahrzeug- und Antriebsentwickler. Es erwarten Sie innovative Fachtagungen zu aktuellen Themen rund um Kraftfahrzeug- und Antriebstechnik – aus den Blickwinkeln von Forschung, Entwicklung und Anwendung.

Durch die enge Anbindung an die Redaktionen unserer Fachzeitschriften verfügen wir über die neuesten Themen und Trends am Markt.

Springer mit seinen automobiltechnischen Marken der ATZ- und MTZ-Gruppe ist Teil von Springer Nature, einer der weltweit führenden Verlagsgruppen für Wissenschafts-, Bildungs- und Fachliteratur.